

PENERAPAN *QUANTUM LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PERKEMBANGAN TEKNOLOGI

EKA WARDANI

PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret, Jalan Slamet Riyadi 449 Surakarta.

email: ekawardani87@yahoo.co.id

Abstract: The Application of *Quantum Learning* to Improve The Students Understanding of The Concept of Technological Developments.

The aims of the research are 1) to improve the students understanding of the concept of technological developments with the application of *Quantum Learning* and 2) describe the process of implementation of the *Quantum Learning* in learning the technological developments. The research was Classroom Action Research (CAR). The data source used was the information from sources, those were the teacher and the students, observation result data and learning process of understanding the concept of technological developments through *Quantum Learning*, test, and document review. To test the validity of data, the research used triangulation of data source and triangulation method. The data analysis technique used was interactive analytical model includes 4 component namely data collection, data reduction, data presentation, and drawing conclusion / verification.

Abstrak: Penerapan *Quantum Learning* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Perkembangan Teknologi.

Tujuan penelitian ini ada dua yaitu 1) untuk meningkatkan pemahaman konsep perkembangan teknologi dengan penerapan *Quantum Learning* dan 2) mendeskripsikan proses penerapan *Quantum Learning* dalam pembelajaran konsep perkembangan teknologi. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Sumber data yang digunakan adalah informasi dari narasumber yaitu guru kelas dan siswa, hasil belajar siswa, dan buku penilaian pemahaman konsep perkembangan teknologi melalui *Quantum Learning*. Untuk menguji validitas data, peneliti menggunakan triangulasi data dan triangulasi metode. Teknik analisis data yang digunakan adalah model analisis interaktif meliputi empat buah komponen yaitu pengumpulan data, reduksi data, sajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi.

Kata Kunci: *Quantum Learning*, perkembangan teknologi

PENDAHULUAN

Pendidikan mutlak diperlukan oleh setiap individu, karena pendidikan menyangkut kelangsungan hidup manusia. Dengan pendidikan manusia dapat meraih masa depan dan kehidupan yang lebih baik. Terlebih karena semakin berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi dalam berbagai bidang menuntut setiap individu untuk dapat mengikuti perkembangan jaman. Maka dari itu, setiap individu memerlukan pendidikan agar dapat menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi.

Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) merupakan mata pelajaran yang sangat penting untuk diajarkan di sekolah dasar. Tujuan IPS adalah menjelaskan kompleksitas kehidupan masyarakat akibat ledakan ilmu dan teknologi supaya dapat dijadikan bekal untuk bertindak dengan tepat. Dalam mewujudkan tujuan pembelajaran IPS tersebut guru menghadapi suatu masalah pembe-

lajaran di kelas. Sebagian besar siswa cenderung merasa bosan pada pembelajaran IPS karena bersifat hafalan. Sehingga hasil belajar IPS di beberapa sekolah bisa dikatakan masih rendah. Peran guru sebagai pusat pembelajaran masih sangat dominan atau dapat dikatakan *teacher center*. Padahal pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang berpusat pada siswa atau *student center*. Ketika pembelajaran berlangsung, sebaiknya guru menciptakan suasana pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Guru harus mampu mengembangkan tingkat keterampilan berpikir kritis sehingga siswa akan antusias terhadap materi yang diajarkan dan akan berdampak pada hasil belajar IPS. Kelemahan guru dalam mengajar adalah rendahnya pengetahuan tentang metode mengajar, belum adanya variasi media pembelajaran, dan guru hanya menggunakan buku sebagai sumber utama mengajar tanpa memberikan

kesempatan kepada siswa untuk berpendapat. Hal ini menjadi bukti bahwa siswa kurang memahami konsep Perkembangan Teknologi yang diajarkan karena guru kurang menanamkan konsep tersebut pada siswa.

Quantum Learning adalah model pembelajaran yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa dengan gaya pembelajaran yang menyenangkan dan melibatkan siswa untuk aktif mengemukakan pendapatnya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman konsep perkembangan teknologi melalui *Quantum Learning*.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SDN II Nambangan pada siswa kelas IV Tahun Pelajaran 2011/2012. Jumlah subyek penelitian adalah 37 siswa.

Data pada penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari siswa kelas IV pada saat pembelajaran berlangsung. Data sekunder diperoleh dari RPP, hasil belajar siswa, dan buku penilaian/daftar nilai.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi, tes, dan dokumen, data-data tersebut dikumpulkan dan dijadikan sebagai bahan analisis.

Prosedur penelitian kelas yang diterapkan berupa perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Secara umum tindakan dilaksanakan dalam dua siklus, pada setiap siklus dilakukan tindakan tertentu. Pada tahap perencanaan dilakukan pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang di dalamnya terdapat Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, Indikator, Tujuan Pembelajaran, kegiatan pembelajaran dengan menerapkan *Quantum Learning*, dan lembar evaluasi.

HASIL

Kegiatan pembelajaran dalam Penelitian Tindakan Kelas ini menerapkan pembelajaran *Quantum Learning* yang mengutamakan kegiatan belajar yang menye-

ngangkan. Pada siklus I, setelah siswa ditumbuhkan keingintahuan mereka, guru mengarahkan siswa kepada konsep perkembangan teknologi. Guru meminta beberapa siswa untuk menceritakan pengalamannya menggunakan berbagai macam teknologi masa lalu dan masa kini. Dengan menceritakan pengalamannya berarti siswa telah mengalami atau memiliki pengalaman belajar sebelumnya. Dari hasil pengalaman siswa, guru membimbing siswa untuk membuat definisi tentang perkembangan teknologi. Pada siklus I terjadi peningkatan kemampuan siswa dalam pemahaman konsep perkembangan teknologi, tetapi nilai ketuntasan klasikal siswa di akhir siklus belum mencapai indikator keberhasilan. Nilai pemahaman siswa mengenai konsep perkembangan teknologi pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 1.

Pada siklus II, guru lebih kreatif dalam menerapkan model *Quantum Learning*. Pemahaman siswa mengenai konsep perkembangan teknologi mengalami peningkatan, hal ini dibuktikan dengan meningkatnya nilai ketuntasan klasikal di akhir siklus II sehingga pembelajaran dikatakan berhasil. Nilai pemahaman siswa mengenai konsep perkembangan teknologi pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 1. Perbandingan pemahaman siswa mengenai konsep perkembangan teknologi pada siklus I dengan siklus II dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 1. Nilai Pemahaman Konsep Perkembangan Teknologi pada Siklus I

KKM	Nilai rata-rata	Ketuntasan Klasikal
72	65	24,32%

Tabel 2. Nilai Pemahaman Konsep Perkembangan Teknologi pada Siklus II

KKM	Nilai rata-rata	Ketuntasan Klasikal
72	78	83,78%

Tabel 3. Perbandingan Nilai Pemahaman Konsep Perkembangan Teknologi pada Siklus I dan Siklus II

Pemahaman Konsep Perkembangan Teknologi	Siklus I	Siklus II
Nilai Rata-rata	65	78
Ketuntasan Klasikal	24,32%	83,78%

PEMBAHASAN

Pada siklus I setelah diadakan tes kemampuan awal dilanjutkan dengan siswa menerima materi perkembangan teknologi menggunakan model *Quantum Learning*. Proses pembelajaran disampaikan dengan strategi dan terencana dimulai dari kegiatan awal, inti dan penutup. Kegiatan ini terfokus mengaktifkan siswa mulai dari tahap orientasi, tahap mengorganisasi siswa untuk belajar, tahap penyelidikan kelompok, tahap mengembangkan dan mempresentasikan hasil, serta tahap menganalisis.

Hasil analisis data perkembangan pemahaman konsep perkembangan teknologi pada tes siklus I dapat disimpulkan bahwa prosentase hasil tes siswa pada siklus I mengalami peningkatan. Nilai rata-rata siswa meningkat 65 di akhir siklus I. Jumlah siswa yang mencapai nilai KKM 72 mengalami peningkatan yaitu menjadi 9 siswa atau 24,32%. Dari analisis tersebut, dapat dikatakan bahwa pemahaman konsep perkembangan teknologi dengan menerapkan model *Quantum Learning* dapat meningkat, meskipun masih belum mencapai nilai yang disyaratkan indikator kinerja. Oleh karena itu, siklus I belum dapat dikatakan berhasil sehingga perlu dilanjutkan pada siklus II.

Pada pembelajaran siklus I terdapat beberapa kekurangan yang ada di dalam diri siswa, antara lain siswa belum begitu aktif dalam menjawab pertanyaan guru, keberanian untuk bertanya dan mengeluarkan pendapat masih kurang, kemampuan dan kreativitas siswa dalam berdiskusi, kemampuan siswa / kelompok untuk memaparkan hasil diskusi masih kurang, siswa

tidak begitu antusias dalam menanggapi hasil diskusi dari kelompok lain.

Hasil observasi terhadap guru pada pembelajaran siklus I diperoleh rata-rata nilai kinerja guru masuk dalam kriteria sangat baik. Berdasarkan pengamatan tersebut diperoleh data bahwa guru sudah melakukan persiapan memulai pelajaran dengan baik, penyampaian materi pelajaran sudah baik, guru sudah memanfaatkan alat dan media pembelajaran dengan baik, kemampuan guru dalam mengelola kelas sudah baik, menerapkan pembelajaran model *Quantum Learning* dengan optimal, melakukan penilaian proses dan hasil, menyampaikan kompetensi (tujuan) yang akan dicapai dan rencana kegiatan, mengaitkan materi dengan realitas kehidupan, melaksanakan pembelajaran yang memungkinkan tumbuhnya kegiatan positif (dampak pengiring), dan sudah melakukan refleksi atau membuat rangkuman dengan melibatkan siswa hasil observasi. Dalam pembelajaran *Quantum Learning* konsep perkembangan teknologi pada siklus I ini, guru menemui beberapa hambatan selama proses pembelajaran berlangsung di dalam kelas, di antaranya yaitu ketika siswa melakukan diskusi, siswa belum terarah sehingga membuat kondisi kelas menjadi gaduh.

Siklus II merupakan lanjutan dari siklus sebelumnya untuk memantapkan dan mencapai tujuan penelitian. Kegiatan belajar mengajar disampaikan dengan strategi terencana sebagaimana siklus I dan kegiatan pembelajaran dilaksanakan lebih optimal. Tahap-tahap pembelajaran dengan model *Quantum Learning* seperti, tahap orientasi, tahap mengorganisasi siswa untuk belajar, tahap penyelidikan kelompok, tahap mengembangkan dan mempresentasikan hasil sudah lebih baik. Analisis dari tes awal sebelum tindakan, tindakan pada siklus I, dan tindakan pada siklus II terlihat adanya peningkatan nilai siswa. Jumlah siswa yang mencapai nilai KKM 72 mengalami peningkatan yaitu dari 9 siswa atau 24,32% pada siklus I meningkat menjadi 31 siswa atau 83,78% pada siklus II. Nilai rata-rata siswa dalam satu kelas secara keseluruhan

juga terjadi peningkatan yaitu pada tes awal sebesar 56, tes siklus I sebesar 65 dan siklus II meningkat sebesar 78.

Dari analisis data dan diskusi terhadap pelaksanaan pembelajaran pada siklus II, secara umum telah menunjukkan perubahan yang signifikan. Guru dalam melaksanakan pembelajaran semakin baik, sehingga tindakan perbaikan dihentikan pada siklus II ini. Hasil observasi terhadap siswa pada pembelajaran siklus II diperoleh rata-rata nilai keaktifan siswa masuk dalam kriteria sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan model *Quantum Learning*, selain dapat meningkatkan pemahaman konsep perkembangan teknologi, juga dapat meningkatkan keaktifan siswa. Data tersebut diperoleh berdasarkan pengamatan terhadap siswa yaitu adanya peningkatan siswa dalam mengeluarkan pendapat, kemauan siswa untuk menerima pelajaran sudah menunjukkan peningkatan, perhatian siswa terhadap pelajaran sudah terfokus, siswa sudah aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran, siswa menunjukkan peningkatan kerjasama dalam kelompok, kemauan dalam berdiskusi dengan teman kelompok baik. Keberanian siswa dalam mendemonstrasikan hasil diskusinya ke depan kelas sudah baik. Dengan partisipasi siswa yang aktif dan kreatif siswa dalam pembelajaran yang semakin meningkat, suasana kelas pun menjadi lebih hidup dan menyenangkan dan pada akhirnya pemahaman konsep perkembangan teknologi meningkat.

Berdasarkan hasil observasi, kegiatan guru mengalami peningkatan pada pembelajaran siklus I dan siklus II. Dari pengamatan tersebut diperoleh data bahwa guru sudah melakukan persiapan memulai pelajaran dengan baik, penyampaian materi pelajaran sudah baik, memanfaatkan alat dan media pembelajaran dengan baik, kemampuan guru dalam mengelola kelas sudah baik, menerapkan pembelajaran model *Quantum Learning* dengan optimal, melakukan penilaian proses dan hasil, menyampaikan kompetensi (tujuan) yang akan dicapai dan rencana kegiatan, menga-

itkan materi dengan realitas kehidupan, melaksanakan pembelajaran yang memungkinkan tumbuhnya kegiatan positif (dampak pengiring), dan sudah melakukan refleksi atau membuat rangkuman dengan melibatkan siswa. Berdasarkan peningkatan pemahaman konsep perkembangan teknologi yang ditandai dengan hasil belajar yang telah dicapai siswa, maka pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dianggap cukup dan diakhiri pada siklus ini.

Dari rangkaian pengujian yang telah dilakukan oleh guru, ditemukan bahwa penerapan model *Quantum Learning* dengan konsep TANDUR dapat meningkatkan pemahaman konsep perkembangan teknologi pada siswa. Melalui model *Quantum Learning* siswa akan diajak belajar dalam suasana yang lebih nyaman dan menyenangkan, sehingga siswa akan mengalami pembelajaran bermakna dengan lebih bebas dalam menemukan berbagai pengalaman baru dalam belajarnya.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan selama dua siklus, maka dapat ditarik simpulan bahwa penggunaan model *Quantum Learning* dapat meningkatkan pemahaman konsep perkembangan teknologi. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan jumlah siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar >72 sebanyak 4 siswa atau 10,81% pada kondisi awal sebelum tindakan menjadi 9 siswa atau 24,32% pada siklus I, dan 31 siswa atau 83,78 % pada siklus II. Nilai rata-rata siswa setiap siklus mengalami peningkatan, yaitu pada kondisi awal sebesar 56 menjadi 65 pada siklus I, dan 78 pada siklus II. Dengan demikian, penggunaan model *Quantum Learning* dapat meningkatkan pemahaman konsep perkembangan teknologi.

Model *Quantum Learning* diterapkan dengan konsep TANDUR yaitu Tumbuhkan (menyertakan diri siswa dan menarik perhatian siswa. Dalam hal ini peneliti memberikan apersepsi yang menarik agar dapat menarik perhatian siswa dan memu-

askan rasa ingin tahu siswa, yaitu dengan lagu, yel-yel dan pertanyaan yang dapat memancing rasa ingin tahu siswa), Alami (memberikan siswa pengalaman dalam belajar misalnya dengan meminta siswa menceritakan pengalamannya sehingga siswa akan merasa mengalami proses dalam pembelajaran), Namai (memberikan “data” tepat saat minat memuncak, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyatakan pendapat yang berkaitan dengan konsep materi yang dipelajari sehingga siswa menamai sendiri konsep yang dipelajari dengan bimbingan guru), Demonstrasikan (memberikan kesempatan bagi

siswa untuk mengaitkan pengalaman dengan data baru, guru meminta siswa untuk melakukan demonstrasi sederhana yang berkaitan dengan materi yang dipelajari), Ulangi (mengulangi kembali gambaran keseluruhan materi yang dipelajari, guru memberikan umpan balik berupa pertanyaan-pertanyaan yang dapat mereview ingatan siswa), Rayakan (jika layak dipelajari, maka layak pula dirayakan, siswa diberi motivasi dan pujian berupa yel-yel sebagai salah satu sarana untuk membangkitkan semangat belajar siswa).

DAFTAR PUSTAKA

- Afifudin, Beni Ahmad. (2009). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung : CV Pustaka Setia
 Dakir, dkk. (2005.) *Pendidikan IPS di Sekolah Dasar*. Surakarta : UNS
 De Porter; Mark Reardon. (2005). *Quantum Teaching*. Bandung : Mizan Media Utama
 De Porter; Mike Hernacki. (2000.) *Quantum Learning*. Bandung : Kaifa
 H. Hamzah. (2010) *Teknologi Komunikasi dan Informasi Pembelajaran*. Jakarta : Bumi aksara
 Rosida, dkk. (2004). *Pengetahuan Sosial 4*. Bandung : Sinergi Pustaka Indonesia
 Saidiharjo.(2004).*Cakrawala Pengetahuan Sosial*. Surakarta : PT Wangsa Jatra Lestari
 Sugiyanto.(2009).*Model-model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta : PSG Rayon 13 FKIP UNS
 Sugiyono. (2008). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung : Alfabeta
 Suharsimi Arikunto. (2002). *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta
 Tanya Wisnu. (2008). *Pengetahuan Sosial Kelas IV SD*. Jakarta: Pusat Perbukuan
 Vivienne, dkk. (2011). *Action Research in The Classroom: Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
<http://taufiknova.blogspot.com/2010/04/perlunya-penguatan>